



LIBERO CH

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Mehrfach einsetzbarer Multilevel-PDF-Logger mit USB und Bluetooth®-Schnittstelle mit internem Sensor für Temperatur und relative Feuchtigkeit.

LIBERO CH ist ein vielseitig einsetzbarer PDF-Logger für die Versandüberwachung sowie die Überwachung von Standort- und Lagerbedingungen. Der interne kombinierte Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor verfügt über eine 100%ige Sensorkalibrierung. Mit bis zu acht Temperatur-Alarmzonen, 2 Feuchte-Schwellenwerten, MKT und Dauer als Alarmkriterien ermöglicht LIBERO CH die Erstellung von Temperatur-/Feuchteprofilen für individuelle Produkte. Darüber hinaus haben Sie die Möglichkeit, die Alarmierungsfunktion bei Bedarf aus- und wieder einzuschalten. Dies kann sinnvoll sein, wenn z. B. eine Transportbox oder ein Lagerbehälter gereinigt werden muss.

LIBERO CH kann bis zu 75'500 Messwerte speichern (je 37'750 Werte für Temperatur und Feuchte) und hat eine Batterielebensdauer von 2 Jahren. Er kann mit einer optionalen Edelstahlhalterung zur einfachen Montage bestellt werden. Geben Sie Produkte auf Basis des OK- oder ALARM-Status auf der Anzeige zuverlässig frei und laden Sie den PDF-Bericht einfach über die USB-Schnittstelle des PCs herunter, ohne dass eine zusätzliche Software erforderlich ist.

Oder nutzen Sie die Bluetooth®-Schnittstelle des Loggers, um das PDF über die für iOS und Android verfügbare LIBERO Cx BLE-App auf Ihr Smart-Device herunterzuladen, mit der Sie den Logger auch starten oder stoppen können, ohne ihn von Ihrer Anlage oder Sendung entfernen zu müssen.



we prove it.

SWISS QUALITY



- > Überwacht wertvolle Güter während Transport oder Lagerung
- > 100 % kalibrierter Temperatur- und Feuchtesensor
- > Einfache und sichere Anwendung
- > Kompatibel mit ELPROs Datenbanklösung liberoMANAGER für die Kühlkette
- > Funktion «Alarmierung ein» und «Alarmierung aus»

Technische Spezifikationen LIBERO CH

Typ	PDF-Logger mit USB- und Bluetooth® Low Energy (BLE)-Schnittstelle und internem Temperatur-/Feuchtesensor	
Anwendungsbereich	Standort- / Transportbehälter- / Round Trip- / Lager-Monitoring	
Aufzeichnungsmöglichkeit	Mehrfacheinsatz: Start / Stop oder Ringspeicher	
Fühlertyp	Hochpräziser digitaler Temperatur-/Feuchtesensor	
Messbereich	-30 °C..+70 °C, 0 %rF..100 %rF (nicht-kondensierend)	
Messgenauigkeit	Temperatur: typ. ±0.2 °C / max. ±0.4 °C im Bereich -30.0 °C..+70.0 °C Typische Werte der Temperatur-Messgenauigkeit gelten für >97% aller LIBERO CH.	Relative Feuchtigkeit: typ. ±2.5 %rF / max. ±3.5 %rF im Bereich 0.0 %rF..100.0 %rF Typische Werte der rel.Feuchte-Messgenauigkeit gelten für >88% aller LIBERO CH.
Messauflösung	0.1 °C, 0.1 %rF	
Messintervall	1 bis 60 Minuten, vom Benutzer konfigurierbar	
Speicherkapazität	Jeweils 37'750 Messwerte für Temperatur und Feuchtigkeit (entspricht Aufzeichnungsdauer von 12 Monaten bei Aufzeichnungsintervall von 15 Minuten)	
Batterielebensdauer	2 Jahre (im Hauptanwendungsbereich von 0 °C..25 °C, 14 Monate über den gesamten Messbereich)	
Batterietyp	Knopfzelle in der Ausstattung UN3091 enthalten, von der DGR-Deklaration ausgenommen Nicht austauschbare Batterie	
Konfigurierbarer Alarm	8 Temperatur-Alarmzonen mit einzelnen oder kumulierten Verzögerungen, 2 Feuchtigkeits-Grenzwerte, Alarm bei MKT und Dauer / Laufzeit	
Einschaltverzögerung	Vom Benutzer konfigurierbar, basierend auf Zeit oder Temperatur	
Anzeige	Multifunktions-LCD, Format: 22 × 22 mm, mit OK- und ALARM-Statusanzeige	
Zertifikat	Hersteller-Validierungszertifikat pro Lieferung, Produktions-Validierungs- und 6-Punkt-Kalibrierungszertifikat (rückführbar ILAC/NIST/ISO 17025, als Hersteller- oder ISO 17025-Version ¹⁾) pro ID-Nummer über compliance.elpro.com , zusätzliche kundenspezifische Kalibrierpunkte optional erhältlich (auch gemäss ISO 17025 Standard)	
Rückverfolgbarkeit	Eindeutige ID-Nummer (rückverfolgbar auf Komponentenebene)	
Bericht	Integrierter PDF-Generator erstellt automatisch einen Evaluierungsbericht mit eingebetteten Daten bei Verbindung mit USB-Port oder bei Auslösung durch LIBERO Cx BLE App bei Bluetooth®-Verbindung. Konform mit den Normen ISO 19005-1 (Dokumentenmanagement, Dateiformat für die Langzeitarchivierung elektronischer Dokumente, PDF/A) und FDA 21 CFR Part 11. - Anpassbare Textbereiche (Berichtstitel, Dokumentenname, Sendungsinformationen, Instruktionen für Empfänger, etc.) - Detaillierte Statistiken und Datenlogger-Informationen, Diagramm zur Visualisierung der Temperaturkurven und Alarmgrenzen	
Gehäuse Dimension Gewicht IP-Code	ABS/PC-Kunststoffmaterial 95 × 41 × 11 mm 39 g IP54	
Konformität	CE FCC ICES RoHS Safe Transport of Chemical Goods WEEE	
Normen und Richtlinien	GAMP5 RTCA DO-160 EN12830	
App für Smart-Device	iOS und Android	
Drahtlos-Verbindung zu App	Bluetooth® Low Energy (BLE)	
Datenlogger-Konfiguration und passende Analyse-Software	liberoCONFIG-Software für die Erstellung, das Speichern und Verwalten individueller Einstellungen eines Logger-Profiles, einschliesslich SmartStart, für eine sichere und schnelle Anwendung von Konfigurationsprofilen. elproVIEWER-Software für den Zugriff und Export eingebetteter Daten eines PDF-Berichts, zur Datenanalyse. Beide Softwareprodukte können unter elpro.com/software-downloads heruntergeladen werden. Vollständig kompatibel mit der liberoMANAGER-Datenbank.	

¹⁾ Aus Datenschutzgründen ohne Kundenkontaktdaten gemäss ISO 17025 7.8.1.3 gemeldet. Optional nach ISO 17025 ist gegen Aufpreis möglich.